Hersteller:
E.ON Technologies GmbH
Alexander-von-Humboldt-Straße 1
45896 Gelsenkirchen

Kundendienst:
E.ON Energie Deutschland GmbH
Arnulfstraße 203
80634 München

Den Kundendienst erreichen Sie kostenfrei
montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr
Hotline 0800-201 6201

EDG 4 9 007_0714

Bedienungsanleitung

Meter Reader

Wichtig!
Vor Gebrauch bitte sorgfältig durchlesen
und aufbewahren für späteres Nachschlagen.



Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1 Begriffe und Definitionen

- **E.ON SolarManager Gerät**
  Hardwarekomponente, die Bestandteil des SolarManager Systems ist (Gateway, Funktionsstecker).
- **E.ON SolarManager System**
  Ein System, bestehend aus mehreren Komponenten, das zur Visualisierung und Speicherung der erzeugten, eingespeisten und bezogenen Strommenge sowie zur Ermittlung des Eigenverbrauchsanteils und des Autarkiegrads verwendet werden kann. Darüber hinaus kann ein Überblick über den Stromverbrauch einzelner elektrischer Haushaltsgeräte sowie deren Steuerung über die von E.ON gelieferten Funktionsstecker erfolgen.
- **Smart Control/intelligente Steuerung**
  Mit Smart Control kann der Funktionsstecker mit einer Zeitschaltung programmiert werden, so dass eine automatische Steuerung des Funktionssteckers erfolgen kann.
- **Gateway**
  Produkt von E.ON/GWR, das – ähnlich einem WiFi-Router – eine drahtlose Verbindung zwischen Ihren E.ON SolarManager Geräten und Ihren mobilen Endgeräten bzw. Ihrem Computer herstellt.
- **Funktionsstecker**
  Ein intelligenter Stromadapter, an dem Sie Ihr Elektrogerät anschließen, dieses steuern (es ein- und ausschalten) sowie dessen elektrischen Verbrauch messen können.
- **Meter Reader**
  Ein Gerät, das an Ihren Stromzähler angeschlossen wird und Ihre erzeugte, eingespeiste und bezogene Strommenge anhand von Impulsen oder digitalen Daten erfasst und an das Gateway sendet.
  P1-Schnittstelle: An der P1-Schnittstelle kann der Meter Reader fest verdrahtet mit dem Zähler verbunden werden.
  LED-Sensor: Der LED-Sensor ist ein optischer Sensor, der die optischen Signale des Zählers erfasst.
- **Elektrofachkraft**
  Elektrofachkraft (nach BGV A3, DIN VDE 0105-100 und DIN VDE 1000-10) ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie durch Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

  ANMERKUNG: Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit in dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden (DIN VDE 0105-100 (2009-10).

2 Abkürzungen

GWR	GreenWave Reality
MR	Meter Reader
GW	Gateway
FAQ	Häufig gestellte Fragen (frequently asked questions)

3 Sicherheitshinweise

Ihr Meter Reader und E.ON SolarManager System wird von einer Elektrofachkraft (nach BGV A3, DIN VDE 0105-100 und DIN VDE 1000-10) installiert und mit Ihrem Gateway verbunden. Bitte verwenden Sie Ihr Gerät erst, wenn die Elektrofachkraft bestätigt hat, dass Ihr System einsatzbereit ist.

Lesen Sie vor der Verwendung des Meter Readers sorgfältig die mitgelieferte Bedienungsanleitung.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen, Schäden oder Verluste, die durch fehlerhafte Installation oder unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden.

Bewahren Sie diese Hinweise an einem sicheren und trockenen Ort in der Nähe des Geräts/der Geräte vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt auf. Diese Hinweise müssen bei Bedarf unmittelbar zugänglich sein.

Der Meter Reader ist Bestandteil eines E.ON SolarManager Systems, das verschiedene Komponenten sowie auf jeden Fall ein Gateway beinhaltet. Es ist ausschließlich für den privaten Gebrauch in Wohngebäuden oder gleichwertigen Gebäuden bestimmt.

Andere Verwendungen des Geräts oder Änderungen an dem Gerät, die nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechen, sind nicht zulässig. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, fehlerhafte Installation oder falschen Betrieb entstehen.

Der Meter Reader ist nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen bestimmt. Er ist nicht für die Installation an Orten geeignet, an denen er direkter Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt ist, oder in Bereichen, in denen die Gefahr von Explosionen oder Wasserexposition besteht.

Der Meter Reader darf nur von Personen benutzt werden, die mindestens 18 Jahre alt sind. Personen unter 18 Jahren dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen.

3.1 Sicherheitshinweise für Benutzer

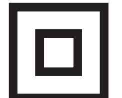
Bedeutung der Sicherheitshinweise

Die Symbole in der Bedienungsanleitung und auf den Geräten haben folgende Bedeutung:


GEFAHR!
Die Missachtung dieses Symbols kann zu tödlichen Verletzungen führen oder das Gerät zerstören.


ACHTUNG!
Die Missachtung dieses Symbols kann schwere Verletzungen zur Folge haben oder zu Schäden an dem Gerät oder den damit verbundenen Vorrichtungen führen.


HINWEIS!
Dieses Symbol weist auf Empfehlungen oder besondere Angaben hin.


Schutzklasse SKII


EG-Konformität

IP 54 Schutzart des Geräts im Batteriebetrieb

IP 20 Schutzart des Geräts bei Verwendung des AC-Netzadapters


Lesen Sie die Bedienungsanleitung.


Die notwendigen Informationen finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung.


Gekennzeichnetes Elektroprodukt darf nicht in den Hausmüll geworfen werden; das Produkt sollte umweltschonend entsorgt werden.


GEFAHR!
Gefahr durch elektrische Spannung

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Obwohl das Gerät in Übereinstimmung mit den neuesten technischen Entwicklungen und anerkannten Sicherheitsvorschriften konstruiert wurde, können Menschen verletzt oder kann das Gerät beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in der vorliegenden Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Benutzen Sie das Gerät nur dann, wenn es sich in einem technisch einwandfreien Zustand befindet.



GEFAHR!
Die Geräteelektrik darf in keiner Weise manipuliert werden.



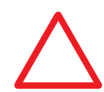
GEFAHR!
Das Gerät darf nicht verändert werden.



GEFAHR!
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten.
Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Der Meter Reader ist nur für den Anschluss an eine 230V AC-Stromversorgung (über den mitgelieferten AC-Netzadapter) oder für den Betrieb mit vier 1,5V AA-Batterien ausgelegt.
Stellen Sie sicher, dass nur der mitgelieferte Netzadapter verwendet wird. Verwenden Sie keine fremden Produkte.
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten.
Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.
Berücksichtigen Sie im Batteriebetrieb bitte auch, dass Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen müssen. Weitere Informationen zum Meter Reader und zum Batterieaustausch entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Meter Readers.



ACHTUNG!
Stellen Sie sicher, dass das E.ON SolarManager System, einschließlich Meter Reader, nur Personen zugänglich ist, die die vorliegende Installationsanleitung und Bedienungsanleitung gelesen haben.



HINWEIS!
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise durch, bevor Sie den Meter Reader in Betrieb nehmen, installieren oder verwenden, und beachten Sie diese während dieser Maßnahmen.

3.3 Sicherheitshinweise für Montage und Installation

Installation:
Der Meter Reader darf nur von Personen betrieben werden, die mindestens 18 Jahre alt sind. Personen unter 18 Jahren dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen.
Stellen Sie sicher, dass der Meter Reader nur Personen zugänglich ist, die die vorliegende Bedienungsanleitung gelesen haben.
Verwenden Sie den Meter Reader nicht, falls er während der Montage, Installation oder des Gebrauchs beschädigt wurde.
In diesem Fall muss der Meter Reader ausgetauscht werden.

Meter Reader-Spezifikationen	
Betriebstemperatur	-40 °C ~ +60 °C (Batteriebetrieb) -40 °C ~ +40 °C (Verwendung AC-Netzadapter)
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	< 90 % RH
Maximal zulässige Höhe über dem Meeresspiegel	2000 m
Stecker	2-poliger Netz-Stecker gemäß DIN 49441
Netzspannung	AC 230V ~ 50 Hz
Abmessungen	128 mm × 60 mm × 54 mm
Gewicht	ca. 106 g
Leistung Standby-Modus	< 0,5W
Leistung Betriebsmodus	< 1,6W
Schutzart	IP 54 (Batteriebetrieb) IP 20 (Verwendung AC-Netzadapter)
Schutzklasse	SKII

Tabelle 1: Nennwerte des Meter Readers



GEFAHR!
Die Missachtung dieses Symbols kann zu tödlichen Verletzungen führen.



GEFAHR!
Gefahr von Brand und Stromschlag



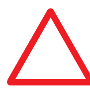
GEFAHR!
Gefahr durch elektrische Spannung



ACHTUNG!
Der Meter Reader ist nur für den Anschluss an eine 230V AC-Stromversorgung (über den mitgelieferten AC-Netz-adapter) oder für vier 1,5V AA-Batterien ausgelegt.
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten.
Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.
Berücksichtigen Sie im Batteriebetrieb bitte auch, dass Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen müssen.



ACHTUNG!
Wird der Meter Reader für den Betrieb über den AC-Netzadapter angeschlossen, so sollte sich die Steckdose in der Nähe befinden und leicht zugänglich sein.
In einem Fehlerfall muss der Stecker leicht aus der Steckdose entfernt werden können.

3.4 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

Der Meter Reader darf nur von Personen in Betrieb genommen werden, die mindestens 18 Jahre alt sind. Personen unter 18 Jahren dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen.

Vor der Inbetriebnahme muss das E.ON SolarManager System auf korrekten Anschluss hin überprüft werden.

Prüfen Sie den Meter Reader vor Inbetriebnahme auf Defekte oder Schäden. Bei Beschädigungen darf der Meter Reader nicht in Betrieb genommen werden!



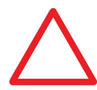
GEFAHR!
Die Missachtung dieses Symbols kann zu tödlichen Verletzungen führen.



GEFAHR!
Gefahr von Brand und Stromschlag



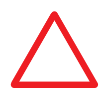
GEFAHR!
Gefahr durch elektrische Spannung



ACHTUNG!
Der Meter Reader ist nur für den Anschluss an eine 230V AC-Stromversorgung (über den mitgelieferten AC-Netzadapter) oder für den Betrieb mit vier 1,5V AA-Batterien ausgelegt.
Stellen Sie sicher, dass nur der mitgelieferte Netzadapter verwendet wird. Verwenden Sie keine fremden Produkte.
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten. Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.
Berücksichtigen Sie im Batteriebetrieb bitte auch, dass Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen müssen.



ACHTUNG!
Wird der Meter Reader für den Betrieb über den AC-Netzadapter angeschlossen, so sollte sich die Steckdose in der Nähe befinden und leicht zugänglich sein.
In einem Fehlerfall muss der Stecker leicht aus der Steckdose entfernt werden können.

3.5 Sicherheitshinweise für Betrieb und Gebrauch

Prüfen Sie den MeterReader vor der Benutzung auf Defekte oder Schäden; bei Beschädigungen darf der MeterReader nicht in Betrieb genommen werden! Stellen Sie sicher, dass der MeterReader nur Personen zugänglich ist, die die vorliegende Bedienungsanleitung gelesen haben. Nehmen Sie niemals technische Änderungen am MeterReader vor.



GEFAHR!
Falls der Meter Reader beschädigt ist, muss die Benutzung sofort unterbrochen werden. Benutzen Sie den Meter Reader nicht mehr.



GEFAHR!
Versuchen Sie nicht, bei schadhaften, losen Steckern, Leitungen, Anschlüssen oder sonstige defekten Teilen den Meter Reader zu reparieren oder zu modifizieren. Benutzen Sie den Meter Reader nicht mehr.



GEFAHR!
Versuchen Sie nicht, Ihre Stromzähler zu entfernen oder einzustellen. Nehmen Sie keine Änderungen an Ihren Stromzählern vor.



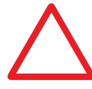
GEFAHR!
Versuchen Sie nicht, die Abdeckung Ihres Stromzählers zu entfernen, um an das Kabel Ihres Meter Readers zu gelangen. Wenden Sie sich stattdessen direkt an den Kundendienst.



GEFAHR!
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten. Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird!



GEFAHR!
In einem Fehlerfall müssen Sie den AC-Netzadapter aus der Steckdose ziehen.



ACHTUNG!
Prüfen Sie den Meter Reader vor Inbetriebnahme stets auf Defekte oder Schäden; bei Beschädigungen darf der Meter Reader nicht in Betrieb genommen werden!



ACHTUNG!
Stellen Sie sicher, dass der Meter Reader nur Personen zugänglich ist, die die vorliegende Bedienungsanleitung gelesen haben.



ACHTUNG!
Benutzen Sie den Meter Reader und den AC-Netzadapter nicht mit feuchten oder nassen Händen oder wenn der Meter Reader oder der AC-Netzadapter mit Wasser in Kontakt gekommen ist.



ACHTUNG!
Achten Sie bei der Installation darauf, dass keine Kabel quer im Raum verlegt werden, die Stolpergefahren darstellen könnten.



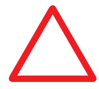
ACHTUNG!
Nehmen Sie niemals technische Änderungen am Meter Reader vor.



ACHTUNG!
Achten Sie bei der Nutzung systemfremder Geräte darauf, dass diese mit dem E.ON SolarManager System kompatibel sind.



ACHTUNG!
Der Meter Reader ist nur für den Anschluss an eine 230V AC-Stromversorgung (über den mitgelieferten AC-Netzadapter) oder für den Betrieb mit vier 1,5V AA-Batterien ausgelegt.
Stellen Sie sicher, dass nur der mitgelieferte Netzadapter verwendet wird. Verwenden Sie keine fremden Produkte.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.
Berücksichtigen Sie im Batteriebetrieb bitte auch, dass Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen müssen.



ACHTUNG!
Der AC-Netzadapter darf nur in handelsübliche Steckdosen oder Steckdosenleisten mit CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.



ACHTUNG!
Wird der Meter Reader für den Betrieb über den AC-Netzadapter angeschlossen, so sollte sich die Steckdose in der Nähe befinden und leicht zugänglich sein.
In einem Fehlerfall muss der Stecker leicht aus der Steckdose entfernt werden können.



ACHTUNG!
Wird der Meter Reader mit Batterien betrieben, verwenden Sie für den Meter Reader nur vier neue 1,5V AA-Batterien.

3.6 Sicherheitshinweise für Wartung und Reinigung



GEFAHR!
Ziehen Sie den AC-Netzadapter, bevor Sie den Meter Reader reinigen.



GEFAHR!
Reinigen Sie den Meter Reader nicht mit einem nassen Tuch, sondern halten Sie Feuchtigkeit vom Gerät fern.



ACHTUNG!
Der Meter Reader kann mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Scheuermittel.

4 Kennzeichnung

4.1 Produktmarke und Typenbezeichnung

Der Meter Reader wird von GreenWave mit einer Modellnummer gekennzeichnet: RA11D51…

4.2 Name und Anschrift des Herstellers

GreenWave Reality
Bregneroedvej 96
3460 Birkeroed
Denmark

E.ON Technologies GmbH
Alexander-von-Humboldt-Straße 1
45896 Gelsenkirchen

4.3 Name und Anschrift des Kundendiensts

E.ON Energie Deutschland GmbH
Arnulfstraße 203
80634 München

Den Kundendienst erreichen Sie kostenfrei
montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr
unter folgender Hotline: 0800-201 6201

4.4 Erklärung der Konformität mit Produktstandards

Die EG-Konformitätserklärung steht unter folgendem Link als Download zur Verfügung:

www.eon.de/solarmanager

5. Produktbeschreibung

Der Meter Reader ermöglicht die Übertragung der Energiewerte.



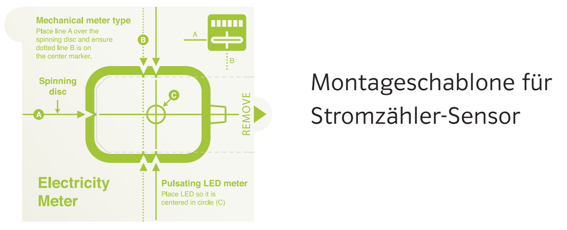
Abbildung 1: Meter Reader

Es gibt zwei Meter Reader, die Ihre Energiewerte erfassen und übertragen und damit wichtig für Ihr E.ON SolarManager System sind.

- Der Meter Reader mit optischen Sensor (LED-Sensor) ist an Ihrem mitgelieferten B+G E-Tech Drehstromzähler angeschlossen und erfasst Ihre PV-Stromerzeugung.
- Der Meter Reader mit P1-Schnittstelle ist an Ihrem mitgelieferten ISKRA-Zähler fest verdrahtet angeschlossen und erfasst Ihre ins öffentliche Netz eingespeiste sowie die von Ihrem Stromlieferanten bezogenen Strommenge.



Meter Reader mit LED-Sensor | Externe Antenne | Meter Reader mit einer P1-Schnittstelle



Montageschablone für Stromzähler-Sensor

Abbildung 2: Meter Reader mit LED-Sensor oder P1-Schnittstelle

5.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Meter Reader gehören:

- 1 x Meter Reader mit optischem Sensor
- 1 x Meter Reader mit P1-Schnittstelle
- 2 x AC-Netzadapter (Hersteller Ktec)
- 8 x 1,5V AA-Batterien
- 2 x Antenne
- 1 x Bedienungsanleitung

5.2 Anzeige- und Bedienelemente

Der aktuelle Zustand des Meter Readers wird durch eine LED unter der Ein/Aus-Taste angezeigt.



Abbildung 3: Anzeige- und Bedienelemente

1 **Einschalt-/Sync-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um den Meter Reader einzuschalten, nachdem die Sensoren mit Ihrem Stromzähler verbunden wurden.
2 **LED-Anzeige:** Diese Anzeige gibt den Status des Meter Readers an. Beim Einschalten des Meter Readers blinkt diese Anzeige grün, wenn die Aktivierung erfolgreich war.
3 **Antennenanschluss (Vorder- und Unterseite):** Anschluss, an dem Sie ggf. eine Antenne anschließen können. Belassen Sie die mitgelieferte Abdeckung auf diesem Anschluss, wenn Sie keine Antenne verwenden.

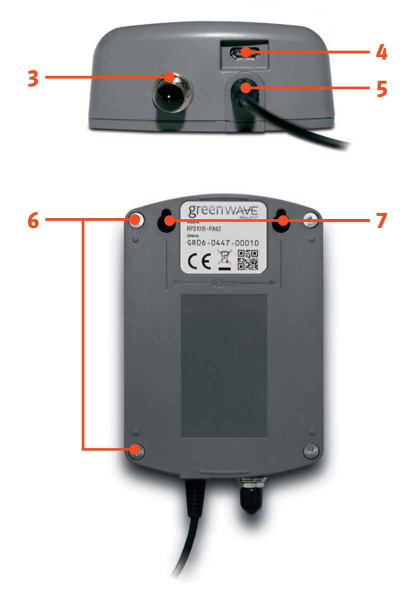


Abbildung 4: Meter Reader (von unten und hinten)

3 **Antennenanschluss (Vorder- und Unterseite):** Anschluss, an dem Sie ggf. eine Antenne anschließen können. Belassen Sie die mitgelieferte Abdeckung auf diesem Anschluss, wenn Sie keine Antenne verwenden.
4 **Netzadapter-Anschluss:** Anschluss, an dem Sie den optionalen Netzadapter anschließen können, wenn Sie den Meter Reader über einen Netzanschluss mit Strom versorgen wollen.
5 **Sensorkabel-Anschluss:** Anschluss, an dem das Sensorkabel in den Meter Reader geführt wird. Das Sensorkabel ist bereits mit dem Meter Reader verbunden.
6 **Batteriefach-Schrauben (eine an allen vier Ecken):** Schrauben zum Öffnen des Batteriefachs, falls Sie den Meter Reader mit Batterien nutzen möchten.
7 **Löcher zur Wandmontage:** Löcher für Schrauben, mit denen Sie den Meter Reader an einer Wand montieren können.

5.3 Allgemeine Funktionen und Verwendungszweck

Der Meter Reader ist ausschließlich für den Einsatz in einem E.ON SolarManager System bestimmt.
Er dient zur Messung der erzeugten, eingespeisten und bezogenen Energiemenge.

Folgende Zähler werden verwendet:

- Von E.ON installierter ISKRA Mx382 Zweirichtungszähler (fest verdrahtet an P1-Schnittstelle)
- Von E.ON installierter B+G E-Tech Erzeugungszähler (optischer Sensor)

Der Meter Reader ist ausschließlich für diese Zähler konzipiert und funktioniert nicht in Kombination mit anderen Zählern.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, fehlerhafte Installation oder falschen Betrieb entstehen.

5.4 Abmessungen und Gewicht

- Gewicht: ca. 106 g ohne Zubehör

5.5 Elektrische Parameter

- Nennspannung AC 230V ~50 Hz oder
- 4 x 1,5V AA-Batterie

5.6 Schutzart/Schutzklasse

- IP 54 (Schutzart des Geräts im Batteriebetrieb)
- IP 20 (Schutzart des Geräts bei Verwendung des AC-Netzadapters)
- Schutzklasse SKII

5.7 Umgebungsbedingungen für Betrieb und Lagerung

5.7.1 Betrieb

- Raumtemperatur −20 °C bis 60 °C im Batteriebetrieb
- Raumtemperatur −20 °C bis 40 °C bei Verwendung des AC-Netzadapters
- Relative Luftfeuchtigkeit < 95 %
- Maximal zulässige Höhe über dem Meeresspiegel 2000 m

5.7.2 Lagerung

- Raumtemperatur -20 °C … 60 °C im Batteriebetrieb
- Raumtemperatur -20 °C … 40 °C bei Verwendung des AC-Netzadapters
- Relative Luftfeuchtigkeit 20 % ~ 90 %
- Maximal zulässige Höhe über dem Meeresspiegel 2000 m

6 Vorbereitung für den Betrieb

6.1 Transport und Lagerung

Die Einheit darf nur in einer geeigneten Hülle/Verpackung transportiert werden.
Achten Sie während des Transports auf die vorgegebenen Temperaturgrenzen.

6.2 Sicherheitsmaßnahmen vor dem Gebrauch

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 3.

6.3 Auspacken

Das Gerät wird verpackt geliefert. Überprüfen Sie bei Erhalt der Ware, ob das Gerät offensichtliche oder verborgene Beschädigungen aufweist. Wenn Sie Beschädigungen entdecken, melden Sie dies umgehend dem Transportunternehmen und lassen Sie sich dies quittieren.



ACHTUNG!
Sollte der Meter Reader beschädigt sein, so unterlassen Sie die Installation, Montage sowie den Betrieb und informieren Sie umgehend den Kundendienst.

6.4 Sichere Entsorgung des Verpackungsmaterials

Materialien mit dem Symbol ♺ müssen recycelt werden. Entsorgen Sie die Verpackung entsprechend den geltenden nationalen Bestimmungen und Gesetzen in einem geeigneten Recyclingbehälter.

6.5 Installation

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 3.3 und 3.4.

Der Meter Reader wird von einer Elektrofachkraft installiert. Sie müssen die vorliegenden Anweisungen nur ausführen, falls Sie nach Rücksprache mit unserem Kundendienst Änderungen an dem System vornehmen.

Der Meter Reader ist nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen bestimmt. Der Meter Reader ist nicht für die Installation in Bereichen, die direkter Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt sind, und in explosionsgefährdeten und wassergefährdeten Bereichen (keine Überschwemmung, nicht direkt im Freien) geeignet.



ACHTUNG!
Bedienen und berühren Sie den Meter Reader nur mit trockenen Händen.



ACHTUNG!
Stellen Sie sicher, dass das E.ON SolarManager Gateway bereits erfolgreich installiert wurde und korrekt funktioniert. Entnehmen Sie die Informationen für die erfolgreiche Installation des Gateways bitte der Bedienungsanleitung des Gateways oder der Installationsanleitung.

6.5.1 Anschluss Meter Reader an B+G E-Tech Drehstromzähler

Der Sensor für Ihren B+G E-Tech Erzeugungszähler wird von einer Elektrofachkraft installiert. Der Meter Reader wird von einer Elektrofachkraft über den mitgelieferten AC-Netzadapter an einer Steckdose angeschlossen. Werden Sie jedoch von unserem Kundendienst aufgefordert, die Vorrichtung neu auszurichten, dann folgen Sie bitte den nachfolgenden Anweisungen.

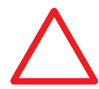
Entfernen Sie bitte zu Beginn den optischen Sensor vorsichtig von Ihrem B+G E-Tech Drehstromzähler.



GEFAHR!
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten.
Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Bitte beachten Sie, dass, wenn Sie den AC-Netzadapter aus der Steckdose entfernen und das Gerät sich nicht im Batteriebetrieb befindet, die Spannungsversorgung unterbrochen wird und Ihr Meter Reader keine weiteren Daten sendet.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.
Berücksichtigen Sie im Batteriebetrieb bitte auch, dass Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen müssen.



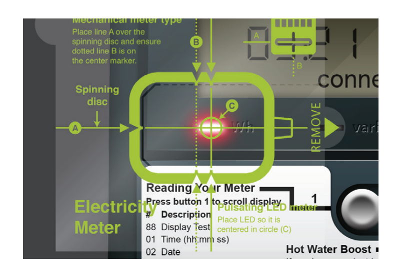
ACHTUNG!
Wenn der Meter Reader nicht fuktioniert, oder der Installationstest fehlschlägt, so informieren Sie umgehend den Kundendienst.



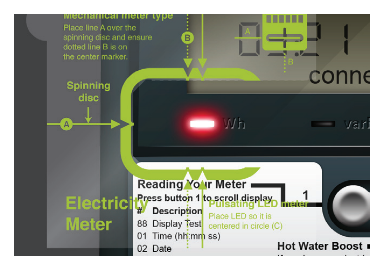
ACHTUNG!
Verbinden Sie zuerst die Antenne mit dem Meter Reader, bevor Sie diesen an die Spannungsversorgung anschließen.

Ihr Meter Reader sollte direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen werden.
Die Antenne sollte immer mit dem Meter Reader verbunden werden, da dies die Signalübertragung zum Gateway verbessert. Richten Sie die Antenne senkrecht zur direkten „Luftlinie" zwischen der Antenne und dem Gateway aus. Stellen Sie sicher, dass die Antenne so weit wie möglich von Störquellen (z. B. Sicherungskästen oder elektrische Leitungen) entfernt montiert wird.
Stellen Sie sicher, dass die Sensorfläche am Meter Reader sauber, trocken und fettfrei ist. Die Reinigung kann mit dem kleinen beiliegenden Reinigungstuch erfolgen.

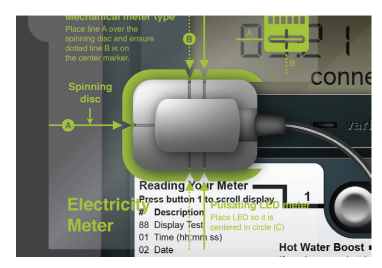
Nutzen Sie die Ausrichtungsschablone, um die korrekte Position des Sensors zu bestimmen.



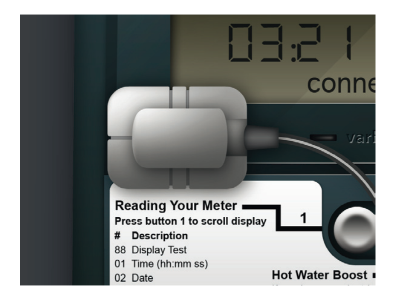
1. Verwenden Sie die im Lieferumfang des Meter Readers enthaltene Montageschablone für Stromzähler-Sensoren und legen Sie sie entsprechend an dem blinkenden Bereich des Zählers an.



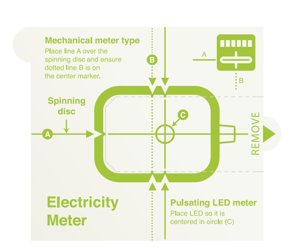
2. Sobald die Schablone aufgeklebt ist, kann die Schablonenmitte entfernt werden.



3. Platzieren Sie nun den eigentlichen Sensor und kleben Sie diesen mit dem mitgelieferten Klebeetikett anhand des Ausrichtungsaufklebers an der exakten Stelle fest.



4. Nachdem der Sensor korrekt angebracht wurde, kann der Rest der Ausrichtungsschablone entfernt werden.



Montageschablone für die Befestigung
Ihres LED-Sensors am Stromzähler

Abbildung 5: Montagebeschreibung optischer Sensor

Richten Sie die Antenne senkrecht zur direkten „Luftlinie" zwischen der Antenne und dem Gateway aus. Stellen Sie sicher, dass die Antenne so weit wie möglich von Störquellen (z.B. Sicherungskästen oder elektrische Leitungen) entfernt montiert wird.

Schließen Sie den Meter Reader über den mitgelieferten AC-Netzadapter an eine 230V AC-Steckdose an.



Abbildung 6: Übersicht Anschluss B+G E-Tech Drehstromzähler

Hinweis zum Meter Reader für den B+G E-Tech Erzeugungszähler

- Sie dürfen die Antenne nur mit dem Gerät verbinden oder vom Gerät entfernen, wenn Sie der Kundendienst dazu auffordert.
- Sie dürfen den AC-Netzadapter in eine Steckdose stecken oder daraus entfernen.
- Der Meter Reader-Aufkleber für den optischen Sensor kann nur schwer nach erfolgter Montage neu ausgerichtet werden.
- Versuchen Sie nur dann den LED-Sensor des Meter Readers neu auszurichten, wenn der Kundendienst Sie explizit dazu auffordert.

Andere Maßnahmen dürfen Sie an dem mit Ihrem mitgelieferten Zähler verbundenen Meter Reader nicht ausführen.

6.5.2 Anschluss Meter Reader an ISKRA Zähler

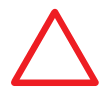
Der Meter Reader wird von einer Elektrofachkraft an Ihren ISKRA Zweirichtungszähler angeschlossen. Der Meter Reader wird über das P1-Verbindungskabel des Meter Readers fest mit Ihrem Zähler verbunden und über den mitgelieferten AC-Netzadapter an eine Steckdose angeschlossen.



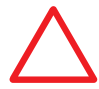
GEFAHR!
Verbinden Sie den Meter Reader mit dem ISKRA Zähler nur im spannungsfreien Zustand.



ACHTUNG!
Verbinden Sie zuerst die Antenne mit dem Meter Reader, bevor Sie diesen an die Spannungsversorgung anschließen.



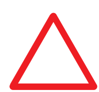
ACHTUNG!
Sollte die Inbetriebnahme des Meter Readers fehlschlagen, so wenden Sie sich bitte direkt an den Kundendienst.



ACHTUNG!
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten. Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.
Berücksichtigen Sie im Batteriebetrieb bitte auch, dass Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen müssen.



ACHTUNG!
Bitte beachten Sie, dass, wenn Sie den AC-Netzadapter aus der Steckdose entfernen und das Gerät sich nicht im Batteriebetrieb befindet, die Spannungsversorgung unterbrochen wird und Ihr Meter Reader keine weiteren Daten sendet.



ACHTUNG!
Wenn der Meter Reader nicht fuktioniert, oder der Installationstest fehlschlägt, so informieren Sie umgehend den Kundendienst.

Ihr Meter Reader sollte direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen werden.
Die Antenne sollte immer mit dem Meter Reader verbunden werden, da dies die Signalübertragung zum Gateway verbessert. Richten Sie die Antenne senkrecht zur direkten „Luftlinie" zwischen der Antenne und dem Gateway aus.

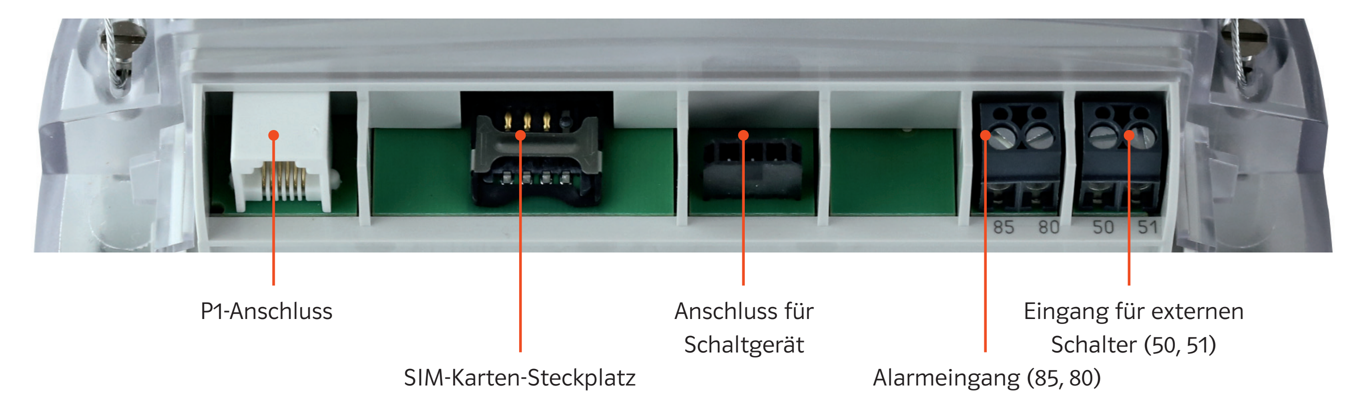


Abbildung 7: Anschlüsse ISKRA Meter



Abbildung 8: Meter Reader mit P1-Schnittstelle

Richten Sie die Antenne senkrecht zur direkten „Luftlinie" zwischen der Antenne und dem Gateway aus. Stellen Sie sicher, dass die Antenne so weit wie möglich von Störquellen (z. B. Sicherungskästen oder elektrische Leitungen) entfernt montiert wird.



Abbildung 9: Übersicht Anschluss ISKRA Zähler

Schließen Sie den Meter Reader über den mitgelieferten AC-Netzadapter an eine 230V AC-Steckdose an.

Hinweis zum Meter Reader für den ISKRA Zweirichtungszähler

- Sie dürfen die Antenne nur mit dem Gerät verbinden oder vom Gerät entfernen, wenn Sie der Kundendienst dazu auffordert.
- Sie dürfen den AC-Netzadapter in eine Steckdose stecken oder daraus entfernen.

Andere Maßnahmen dürfen Sie an dem mit Ihrem mitgelieferten Zähler verbundenen Meter Reader nicht ausführen.

7 Bedienung des Meter Readers

7.1 Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise aus den Kapiteln 3.4 und 3.5.

7.2 Prozesse/Betriebssignale Meter Reader

Meter Reader-Spezifikationen		
Prozess	LED-Anzeige	Beschreibung
Integration (Verbindung mit einem Netzwerk)	Grün blinkend, anschließend gelb leuchtend	Meter Reader hat den Integrationsprozess eingeleitet.
	5 Sekunden grün leuchtend	Integration war erfolgreich.
	5 Sekunden rot leuchtend	Integration fehlgeschlagen.
Trennung (Entfernung aus dem Netzwerk)	Sehr kurz gelb blinkend	Meter Reader hat den Trennungsprozess eingeleitet.
	5 Sekunden gelb leuchtend	Trennung war erfolgreich.
	5 Sekunden rot leuchtend	Trennung fehlgeschlagen.
Reset	3 Sekunden grün leuchtend	Einschalten des Meter Readers nach dem Rücksetzen auf Werkseinstellungen.
Alarm (unabhängig vom Prozess)	5 Sekunden gelb leuchtend	Meter Reader empfängt keine Impulse vom Zähler.
	5 Sekunden rot leuchtend	Im Batteriebetrieb: Batterie fast leer.
Ruhemodus	3 Sekunden rot leuchtend	Meter Reader schaltet in den Ruhemodus.
	3 Sekunden grün leuchtend	Meter Reader verlässt den Ruhemodus.
Upgrade	Schnell asynchron grün blinkend	Meter Reader-Firmware (im Meter Reader installierte Software) wird automatisch aktualisiert.

Tabelle 2: Prozesse/Betriebssignale Meter Reader

7.3 Bedienung des Meter Readers

Der Meter Reader ist ausschließlich für den Einsatz in einem E.ON SolarManager System mit einem Gateway bestimmt. Der Meter Reader kann in einem E.ON SolarManager System mit einem E.ON Gateway verwendet werden, um Energieverbrauch und -erzeugung zu erfassen und zu visualisieren.

7.3.1 Konfiguration

Ihr Meter Reader wird bereits vorkonfiguriert geliefert. Sollte es jedoch erforderlich sein, das Gerät erneut zu konfigurieren, führen Sie dies mit Hilfe der vorliegenden Anweisungen aus.



ACHTUNG!
Führen Sie die Konfiguration nur durch, wenn Sie der Kundendienst explizit dazu aufgefordert hat.



ACHTUNG!
In der Bedienungsanleitung Ihres Gateways und der Installationsanleitung finden Sie alle Hinweise, die Sie für die Konfiguration Ihres Meter Readers mit dem Gateway benötigen.

Das Gateway muss mit dem Internet verbunden und im Empfangsmodus sein (siehe Bedienungsanleitung des Gateways oder Installationsanleitung). Stellen Sie sicher, dass sich der Meter Reader für die erste Inbetriebnahme in der Nähe des Gateways befindet. Prüfen Sie, ob die Antenne mit dem Meter Reader verbunden ist und der Meter Reader mit Spannung versorgt wird (entweder direkter Anschluss über den AC-Netzadapter oder Batteriebetrieb).



ACHTUNG!
Verbinden Sie zuerst die Antenne mit dem Meter Reader, bevor Sie diesen an die Spannungsversorgung anschließen.

Beschreibung Signale im Konfigurationsprozess

Nachdem Sie den Meter Reader an die Antenne angeschlossen und ihn über den mitgelieferten AC-Netzadapter an die Steckdose angeschlossen haben, können Sie mit der Konfiguration beginnen. Drücken Sie nun die Sync-Taste auf dem Meter Reader. Eine blinkende grüne LED zeigt an, dass nach dem Gateway gesucht wird.



Abbildung 10: LED-Signalisierung im Kopplungsprozess

Danach zeigt die dauerhaft leuchtende orange LED an, dass der Meter Reader den Konfigurationsprozess abschließt. Diese LED könnte für 1 Minute oder länger leuchten.

Sobald die Zuordnung erfolgt ist, sollte die LED für ein paar Sekunden dauerhaft grün leuchten, was ein Zeichen dafür ist, dass der Meter Reader korrekt zugeordnet ist.

Warten Sie nun, bis die sich drehenden LEDs auf dem Gateway in einem durchgehenden Ring aufleuchten und sich dann wieder drehen, bevor Sie das nächste Gerät konfigurieren.

Abbildung 11: Betriebssignale Gateway

Nach 2 Minuten Inaktivität oder einem kurzen Drücken der Taste beendet das Gateway den Konfigurationsprozess.

Wenn nach einer orangen eine rote LED dauerhaft auf dem Meter Reader aufleuchtet, war die Konfiguration nicht erfolgreich; dann müssen Sie den Konfigurationsprozess erneut durchführen.

Wenn dies geschieht, sollten Sie den Konfigurationsprozess auf dem Gateway durch ein kurzes einmaliges Drücken der Sync-Taste beenden. Starten Sie dann den Konfigurationsprozess erneut, bevor Sie das nächste Gerät konfigurieren.

8 Wartung und Reinigung

8.1 Sicherheitsmaßnahmen

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.6.

8.1.1 Reinigung

Der Meter Reader kann mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Scheuermittel.



GEFAHR!
Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Meter Reader reinigen.



GEFAHR!
Reinigen Sie den Meter Reader nicht mit einem Wasser- oder Dampfstrahler.

8.1.2 Wartung

Der Meter Reader ist wartungsfrei.



GEFAHR!
Gefahr eines Stromschlags

Es sind keine zu wartenden Teile vorhanden, versuchen Sie daher nicht, das Gerät zu warten.



ACHTUNG!
Wenn Sie den Meter Reader mit Batterien betreiben, müssen Sie die Batterien in regelmäßigen Abständen austauschen.

8.1.3 Austausch der Batterien

Ihr Meter Reader wird von einer Elektrofachkraft direkt über den mitgelieferten AC-Netzadapter an einer Steckdose angeschlossen. Sollten Sie in einem Sonderfall Ihren Meter Reader mit Batterien betreiben, so müssen diese in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden.



ACHTUNG!
Wird Ihr Meter Reader direkt über den AC-Netzadapter angeschlossen, so darf er keine Batterien enthalten.
Es besteht ein Sicherheitsrisiko, wenn Ihr Meter Reader sowohl direkt über den AC-Netzadapter als auch über die eingesetzten Batterien mit Spannung versorgt wird.



ACHTUNG!
Wird Ihr Meter Reader in einem Sonderfall über die Batterien mit Spannung versorgt, so berücksichtigen Sie die Polarität der Batterien.
Die Polarität der Batterien ist im Batteriefach angegeben.



ACHTUNG!
Sollten Sie den Meter Reader in einem Sonderfall doch mit Batterien betreiben, so informieren Sie bitte umgehend den Kundendienst.
Im Batteriebetrieb sendet der Meter Reader nur alle 15 Minuten die Werte an das Gateway.

Der Ladezustand der Batterien wird vom E.ON SolarManager System überwacht und der Benutzer wird über einen erforderlichen Austausch informiert.

Schritte zum Austausch der verbrauchten Meter Reader-Batterien

1. Drehen Sie die vier kleinen Schrauben der Batteriefachabdeckung vorsichtig heraus und bewahren Sie diese sicher auf.

2. Entnehmen Sie die alten Batterien aus dem Fach und entsorgen Sie diese umweltgerecht.

3. Setzen Sie neue Batterien ein und achten Sie dabei auf die korrekte Polarität. Die Abbildung im Batteriefach hilft Ihnen dabei.

4. Setzen Sie die Abdeckung vorsichtig wieder ein und achten Sie dabei auf korrekten Sitz der Gummidichtung.

5. Ehe Sie die Schrauben wieder einsetzen, legen Sie den Batteriepack in den Meter Reader ein, warten 20 Sekunden und halten dann die Taste an der Meter Reader-Vorderseite 5 Sekunden lang gedrückt. Beobachten Sie die LED, die grün blinken sollte.

6. Nach kurzer Zeit sollte die LED dauerhaft grün leuchten und dann erlöschen. Die Verbindung zum Gateway wurde in diesem Fall erfolgreich wiederhergestellt.

   Falls die LED grün blinkt, dann grün leuchtet und schließlich erlischt, ist auch dies ein Anzeichen für eine erfolgreiche Verbindung mit dem Gateway.

   Falls die LED weiterhin grün blinkt und dann rot leuchtet, konnte der Meter Reader keine erneute Verbindung herstellen. Entfernen Sie die Batterieabdeckung, setzen Sie sie erneut ein und versuchen Sie Meter Reader anschließend neu zu starten.

7. Setzen Sie die Schrauben vorsichtig wieder ein und ziehen Sie sie sorgfältig fest. (Hinweis: Alle vier Schrauben sind notwendig, um eine gute Verbindung zur Batterie herzustellen.)

9 Außerbetriebnahme des Geräts

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 3.

- Trennen Sie den Meter Reader von der Stromversorgung oder entnehmen Sie die Batterien.
- Trennen Sie den Meter Reader vom Zähler.
- Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll.
- Entsorgen Sie das Gerät entsprechend den geltenden nationalen Gesetzen und Bestimmungen.
- Entsorgen Sie die Batterien nicht über den Hausmüll.
- Entsorgen Sie die Batterien entsprechend den geltenden nationalen Gesetzen und Bestimmungen.

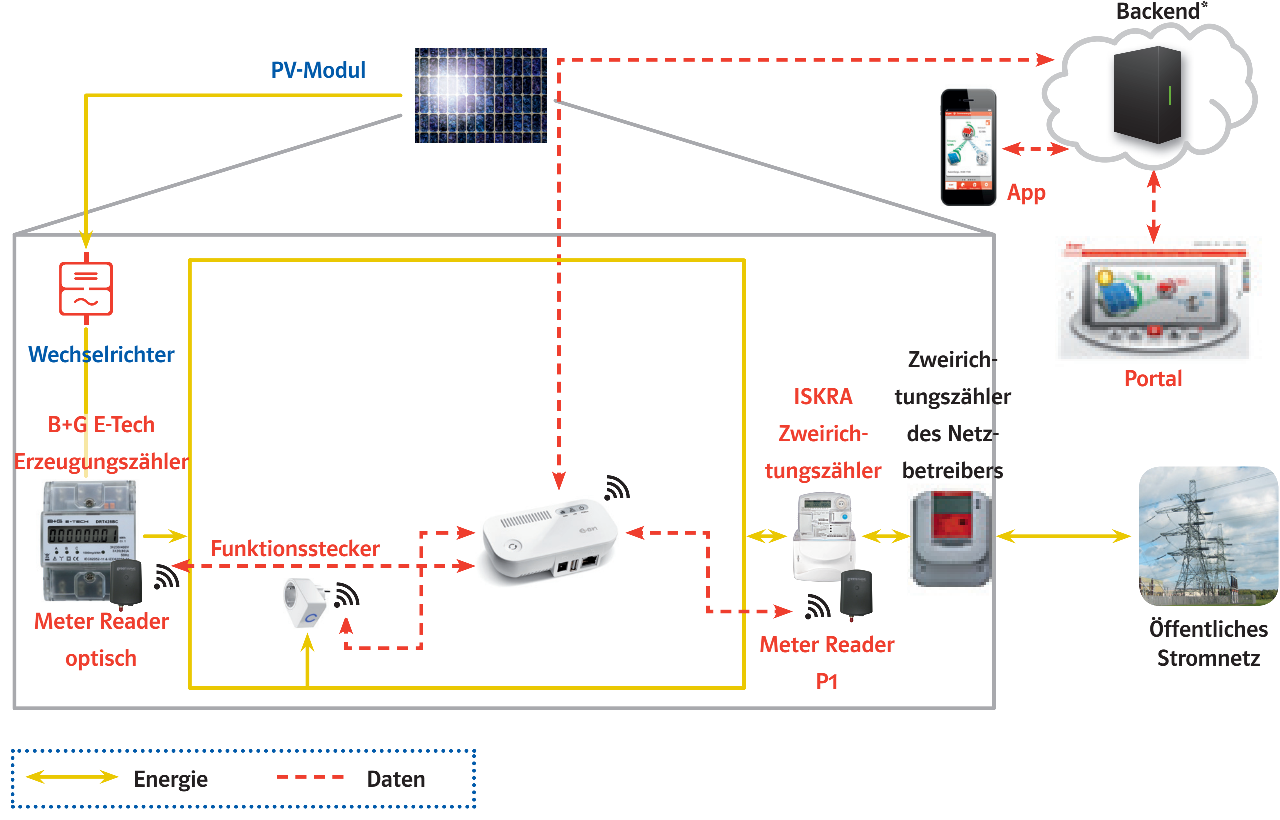
10 Anlagen

10.1 EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärung steht unter folgendem Link als Download zur Verfügung:

www.eon.de/solarmanager

10.2 Übersicht E.ON SolarManager



* Datenübertragung zum Heimrechner/App Web-Portal.

Abbildung 12: Übersicht SolarManager

11. FAQs

Spannungsausfall am Meter Reader, muss ich den Meter Reader neu mit dem Gateway konfigurieren?
Nein, es sei denn, am Gateway oder Meter Reader wurde ein Reset durchgeführt oder dort liegt ein Fehler vor. Verbinden Sie den Meter Reader mit der Stromnetzversorgung oder legen Sie neue Batterien ein und der Meter Reader verbindet sich automatisch wieder mit dem Gateway und startet automatisch die Übertragung der elektrischen Messdaten.

Wie häufig werden Zählerdaten erfasst?
Normalerweise werden Zählerdaten bei Batteriebetrieb alle 15 Minuten und bei Netzbetrieb alle 5 Minuten erfasst und an das Gateway übermittelt.

Wie lange halten die Batterien im Meter Reader?
Die exakte Haltbarkeit hängt von verschiedenen Faktoren einschließlich der Frequenz des Meter Readers, der Stärke und Zuverlässigkeit der Verbindung zum Gateway und der Menge der Messungen ab. Im Normalgebrauch ist eine Haltbarkeit von knapp 1 Jahr zu erwarten. Der Ladezustand der Batterien wird vom E.ON SolarManager System überwacht und der Benutzer wird über einen erforderlichen Austausch informiert.